政府开放数据价值治理：模型诠释与趋势展望*

彭宗峰
山东社会科学院哲学研究所 济南 250002

摘 要：[目的/意义]大数据时代，政府开放数据被认为蕴含着巨大的潜在价值。但要全面、精准、有效地实现政府开放数据的潜在价值，自觉构建政府开放数据价值治理的理解框架具有重要意义。[方法/过程]通过深入考察国内政府开放数据价值治理研究，可以发现价值链治理、生态系统治理、资产化治理、知识化治理、智慧化治理五种相对典型的理论模型。不过这些理论模型具有分散性、浅层性和未完成性特点，需要在深入省思的基础上进行复合重构。[结果/结论]从一种价值形态及其演化的角度看，政府开放数据价值治理的总体性理解框架是一种智慧文明范式，即以政府开放数据为前提，以大数据、人工智能等技术为支撑，通过促进政府数据从资源向资产、知识以及智慧转化，来充分挖掘、释放政府开放数据潜在价值，以形成一种智慧化治理格局。

关键词：政府开放数据 价值治理 理解框架 理论模型 趋势展望
分类号：D035;G203
DOI:

1 问题的提出

大数据时代背景下，构建什么样的理解框架才能全面有效地开发利用政府开放数据的潜在价值，是一个需要深入探究的关于政府开放数据价值治理的知识论问题。考察国内学界对这一问题的解答，可以发现五种相对典型的理论模型。第一种是围绕着政府开放数据的价值发现[1]、价值类型[2]、价值增值[3]、价值利用[4]、价值测量[5]等议题形成的价值链治理理论模型；第二种是围绕着政府开放数据的价值创造生态系统[6]、价值实现动力系统[7]、价值共创影响因素[8]、利益相关者[9]等议题形成的生态系统治理理论模型；第三种是围绕着政府开放数据的资产价值评估[10]、资产管理模式[11]、资产权益制度建构[12]等议题形成的资产化治理理论模型；第四种是围绕着政府开放数据的知识发现[13]、知识关联[14]、知识融合[15]、知识管理[16]、知识创造[17]、知识服务[18]等议题形成的知识化治理理论模型；第五种是围绕着政府开放数据的智慧数据资源及配置[19]、智慧数据服务及评价[20]、智慧政务服务及绩效[21]等议题形成的智慧化治理理论模型。

这五种相对典型的理论模型虽然同时存在于国内学界，但是从理解框架角度看，它们内部以及彼此之间在一定程度上存在着分散性、浅层性和未完成性特点。所谓分散性，是指这五种相对典型的理论模型内部以及它们彼此之间的关系是相对分离且松散的，一种整体性的理解框架尚未形成；所谓浅层性，是指这五种相对典型的理论模型在逻辑上还处于一

* 本文系国家社会科学基金青年项目“社区赋权的合作机制建构研究”（项目编号:18CSH038）阶段性成果之一。
作者简介：彭宗峰，副研究员，博士，E-mail:m17653161650@163.com。

种相对表层的理解框架之中，一种相对深刻的理解框架还没有被挖掘出来；所谓未完成性是指这五种相对典型的理论模型还无法有效解答政府开放数据价值治理的理解框架问题，一种关于政府开放数据价值治理的总体性理解框架仍处在塑型过程之中。这些特点不由地引导人们发出一种追问：到底要构建一种什么样的理论模型，才能为全面有效开发利用政府开放数据的潜在价值提供一种相对科学且深刻的总体性理解框架？

为回应这种追问，本文在反思性诠释上述五种相对典型理论模型的基础上，对它们各自的逻辑演化趋势进行评估，然后尝试提出一种总体性的理解框架建构路径，以期能够为推进国内政府开放数据价值治理提供一种有益的知识参考。

2 价值链治理理论模型

价值链治理理论模型实际上是一种包含价值生成、价值开发、价值利用、价值反馈等治理环节在内的政府开放数据价值治理理论模型。这种理论模型建立在认为政府开放数据蕴藏着巨大潜在价值的基础之上，并通过对价值治理链条的细分来开发利用政府开放数据的潜在价值。就当前国内学界对于价值链治理理论模型的总体建构策略而言，其主要采取的是一种供给主导的认知进路与治理框架。

2.1 价值生成治理

价值生成治理是开发利用政府开放数据潜在价值的重要基础，构成了政府开放数据价值链治理理论模型的首要环节。价值生成治理主要是围绕政府开放数据资源管理展开的，包含政府数据的收集、存储、处理、交换、开放等活动。从价值生成治理的主要目标和关键任务来看，其主要是要构建科学、规范、高效的政府数据资源管理体系[22]和政府数据资源开放体系[23]。就构建政府数据资源管理体系的而言，是通过建立健全政府数据资源管理政策体系、数据资源管理标准体系以及政府内部数据交换共享体系，来实现对政府数据资源的全面有效管理，进而为政府数据的开放利用提供高标准、高质量的数据集。就构建政府数据资源开放体系而言，是通过建立健全政府数据开放政策体系、数据资源开放管理流程体系以及数据开放共享平台，来实现政府数据资源的开放流通，进而为社会利用政府开放数据提供更多可免费获取的资源以及便捷渠道。总而言之，通过构建完善上述两种体系，价值生成治理活动能够为政府数据的开放利用奠定坚实的潜在价值基础。

2.2 价值开发治理

价值开发治理是开发利用政府开放数据潜在价值的关键，构成了政府开放数据价值链治理理论模型的中坚环节。价值开发治理主要是围绕政府开放数据价值增值展开的，包含基于政府开放数据的数字产品和服务的开发、设计与制造等活动。当然，由于开发主体以及开发目的的不同，政府开放数据价值开发治理又可以分为公益性增值开发和市场化增值开发两种方式。从公益性增值开发方面看，政府或社会组织为了实现公共利益和公益目的，对政府开放数据进行开发，并设计相关产品和服务来促进社会对政府开放数据的利用。从市场化增值开发方面看，各类数据企业为了实现营利目的，对政府开放数据进行深度开发，并设计相关产品和服务供消费者有偿使用。可以说，通过健全完善公益性与市场化两种开发方式，价值开发治理活动能够为政府开放数据的增值利用提供更为广阔的空间。

2.3 价值利用治理

价值利用治理是开发利用政府开放数据潜在价值的重要内容，构成了政府开放数据价值链治理理论模型的重要一环。价值利用治理主要是围绕政府开放数据产品和服务的推广应用展开的，包含政府开放数据产品和服务的营销策划与推广应用等活动。就价值利用治理活动的关键任务而言，其是要构建营销体系和消费体系来最终实现政府开放数据的价值。一方面，通过营销设计、信息推广、功能介绍等活动，构建政府开放数据产品和服务的营销体系，

来提升用户对政府开放数据产品和服务的知晓度、理解度；另一方面，通过建立健全消费政策、优化调整消费结构，构建政府开放数据产品和服务的消费体系，来促进用户消费行为，实现政府开放数据价值。换言之，通过构建营销体系和消费体系，价值利用治理活动能够促进政府开放数据价值的实现。

2.4 价值反馈治理

价值反馈治理也是开发利用政府开放数据的内容之一，构成了政府开放数据价值链治理理论模型的最后一环。价值反馈治理主要是围绕着用户的信息反馈展开的，包含用户满意度调查、用户意见反馈等活动。价值反馈治理的关键活动是构建政府开放数据价值治理的公众反馈机制[24]和公众参与机制[25]。一方面，通过构建政府开放数据产品和服务的公众反馈机制，来搜集用户需求信息，以优化政府开放数据产品和服务设计，更好地满足用户需求；另一方面，通过构建政府开放数据产品和服务的公众参与机制，促进用户参与到产品和服务的开发设计之中，以提升政府开放数据开发利用的精准度。总而言之，通过构建完善政府开放数据产品和服务的公众反馈机制和公众参与机制，价值反馈治理活动能够优化政府开放数据价值治理方式，进而实现政府开放数据价值的再生产。

3 生态系统治理理论模型

生态系统治理理论模型实际上是通过对价值生态系统的构成要素以及互动关系分析，来促进政府开放数据价值实现的理论模型。这种理论模型建立在结构—功能分析的基础之上，并通过确认不同治理主体角色、治理环境结构以及生态治理方式，来构建政府开放数据价值治理的生态系统模型。

3.1 治理主体角色

治理主体是政府开放数据价值治理的行动者，是生态系统治理理论模型中的最活跃因素。就其实质而言，治理主体是政府开放数据价值治理的各类利益相关者，可以划分为不同的角色类型。比如，国内学者把治理主体划分为数据提供者、数据利用者和数据受益者[26]，或者划分为数据拥有者、数据汇集者、数据加工者、数据分析者、数据再利用者、数据运维者、资金提供者、终端用户[27]，或者划分为领导型利益相关者（政府及其部门）、支持型利益相关者（技术、资金提供者）、边缘型利益相关者（媒体）、受益型利益相关者（企业、公民、科研机构等）[9]。从这些划分中可以发现，政府开放数据价值治理主体包含着一个多元的角色结构。而且，如果对上述划分进行交叉比较，也可以发现每一个利益相关者可能同时承担着多重角色。比如，数据企业既是数据使用者、也是数据开发者、同时也是数据受益者。因此，政府开放数据价值治理的每一个主体都可能是一组角色集，其在政府开放数据价值实现的不同环节中转换着自身的角色。治理主体的角色转换、集成与互动就构成了政府开放数据价值治理的角色系统。

3.2 治理环境结构

治理环境结构是政府开放数据价值治理主体的行动空间，构成了生态系统治理理论模型中的关系网络。国内学界倾向于把治理环境划分为内部治理环境与外部治理环境。从内部治理环境看，影响政府开放数据价值治理的主要是组织治理。如以政府为例，影响政府开放数据价值治理的组织治理因素包括：有关政府开放数据价值治理的制度规范是否完备，是否具有完善的政府开放数据价值治理战略规划和实施方案，组织构架设计是否能够适应政府开放数据价值治理需求，管理流程是否能够有效支撑政府开放数据价值治理，人才队伍建设是否能够满足政府开放数据价值治理需要，等等。从外部治理环境看，影响政府开放数据价值治理的主要是政治、经济、文化、社会以及技术等环境。政治环境从价值导向、制度供给、战略规划、政策输出、工程项目等方面影响着政府开放数据价值治理；经济环境从资源投入、

运营方式、价格机制、消费需求等方面影响着政府开放数据价值治理；文化环境从价值观念、知识储备等方面影响着政府开放数据价值治理；社会环境从社会组织、社会舆论、社会需求等方面影响着政府开放数据价值治理；技术环境从基础技术、关键技术、核心技术以及技术创新等方面影响着政府开放数据价值治理。外部治理环境与内部治理环境的相互作用，塑造了政府开放数据价值治理的环境结构，并深刻影响着政府开放数据价值治理的成效。

3.3 生态治理方式

生态治理方式是政府开放数据价值治理主体与行动空间相互作用的产物，构成了生态系统治理理论模型中的具体治理模式。当前，国内学界对于政府开放数据生态治理方式的探究呈现出不同的进路，形成了三种相对典型的生态治理方式。第一种是政务效能提升型政府开放数据生态系统治理方式，即政府、数据服务企业、公众等不同利益相关者围绕着政府治理中存在的问题，通过彼此互动来促进政府开放数据的开发利用和价值增值，以推动政府治理效能提升。第二种是社会公益促进型政府开放数据生态系统治理方式，即政府、数据服务企业、公众等不同利益相关者围绕着社会民生等公共利益问题，通过彼此互动来促进政府开放数据的开发利用和价值增值，以促进社会公益的有效实现。第三种是经济发展推动型政府开放数据生态系统治理方式，即政府、数据服务企业、公众等不同利益相关者围绕着数据产品和服务商品化问题，通过彼此互动来促进政府开放数据的开发利用和价值增值，以促进经济价值的合理实现。上述三种生态治理方式的相互耦合就构成了政府开放数据价值治理的复杂生态系统。

4 资产化治理理论模型

资产化治理理论模型实际上是围绕着政府开放数据的市场化、商业化开发利用议题形成的政府开放数据价值治理理论模型。这种理论模型建立在对政府数据进行资产化管理的基础之上，并通过构建政府开放数据开发利用相关权益体系，来促进政府开放数据价值增值与价值实现。

4.1 政府数据资产化

政府数据资产化是政府开放数据市场化、商业化开发利用的基础，构成了政府开放数据资产化治理理论模型的重要前提。其实，政府开放数据最初是作为一种公共资源向社会免费开放使用的，因而不具有定价交易的属性。不过，随着政府开放数据潜在经济价值被发现，以及政府开放数据市场化、商业化开发利用的兴起，基于政府开放数据价值增值的数据产品和服务就有了定价交易的可能。这就形成了一种资产化观念，并反向影响了政府对于自身数据形态的认知，即从一种资源形态认知转向一种资产形态认知。在这种认知基础上，也就形成了关于政府开放数据的资产化管理活动。不过，总体而言，政府端的开放数据资产化管理与企业端的数据资产化管理不同，它并不以纯粹定价交易为目的，而是为了促进政府开放数据在市场中的商业化开发与价值增值。换言之，政府端的开放数据资产化管理具有公益性、促进性特点，是为了适应市场化、商业化需求而对政府数据进行的资产化管理。

4.2 政府数据资产化管理

政府数据资产化管理是政府开放数据市场化、商业化开发利用的重要内容，构成了政府开放数据资产化治理理论模型的重要一环。不过，政府数据资产化管理是一个十分复杂的体系。有学者就提出过包括“前端控制流程、关键管理活动、价值实现路径和可信数据生态体系四位一体的政府数据资产管理框架”[11]。一般说来，政府数据资产化管理包括以下阶段：首先，通过市场调查和用户调查等方式对政府数据价值增值可能性进行预先评估，然后以评估结果为依据从政府数据库中抽取出价值增值潜力相对较大的数据建立政府数据资产库，并制定数据资产管理目录对政府数据进行动态管理。其次，通过确认政府数据资产所有权、

管理权、交换权、使用权等权益，构建政府开放数据资产内部权益体系和管理体系，协调推动政府各部门协同共享政府数据资产，保证政府数据资产的完整性、高质量和高价值。最后，通过健全完善政府数据资产开放平台推动社会开发利用政府数据资产，并通过建立有效的用户反馈机制推动政府开放数据资产管理不断优化升级。可以说，通过建立健全政府数据资产化管理方式，能够有力促进政府开放数据的市场化开发与价值增值。

4.3 价值增值权益体系

价值增值权益体系是政府开放数据市场化、商业化开发利用的关键，构成了政府开放数据资产化治理理论模型的关键环节。众所周知，企业是市场化、商业化开发利用政府开放数据资产的主体，其对政府开放数据资产的开发利用并不是基于简单加工的使用价值创造，而是基于深度加工的新型使用价值创造。这种新型使用价值的创造要变现，就必须对价值增值活动进行确权定价。不过，正如国内学界已经认识到的那样，由于基于政府开放数据资产的企业数据产品和服务的确权问题已经超出了传统的所有权范畴，因而需要构建新的权益体系[12]。具体说来，由于政府开放数据具有免费开放使用的特点，因而就不能通过所有权对政府开放数据进行资产化定价。能够定价的部分其实是企业对政府开放数据进行增值开发的部分，因而政府开放数据的资产权益结构其实是围绕着价值增值展开的，其中最核心的权益其实是企业的独创性的数据知识产权。因而，政府开放数据价值资产化治理的关键就在于确认和保护企业以数据知识产权为核心的权益体系。在一定意义上，通过构建完善价值增值权益体系，能够大力促进政府开放数据潜在经济价值的开发利用。

5 知识化治理理论模型

知识化治理理论模型实际上是围绕着开发利用蕴藏在政府开放数据中的知识议题形成的理论模型。这种理论模型建立在政府开放数据的知识价值基础之上，并通过构建政府开放数据知识开发利用流程，来促进政府开放数据价值实现。

5.1 政府开放数据知识化

政府开放数据知识化是开发利用政府开放数据知识价值的前提，构成了政府开放数据知识化治理理论模型的重要基础。大数据时代，进行政府开放数据价值治理的一个关键条件是要实现从“大数据”向“大知识”的转变[28]。不过，作为大数据的政府开放数据本身具有量大、多源、异构、价值密度低等特点，直接可用性程度相对较低，需要进一步开发其中蕴藏的知识才能获得相对较高的价值和效益。实际上政府开放数据是对社会关系以及社会主体行为痕迹的数字化，其中包含着关于社会事务以及社会主体的显性知识和隐性知识。这些显性知识和隐性知识在主观层面上包含着社会主体的各种需求、预期以及未来行动意图，在客观层面上包含着社会事务的客观规律，因而具有重要的价值。知识经济时代，数据成为重要的生产要素，实质上就是数据中包含的显性知识和隐性知识成为驱动经济增长的重要动力。因而，促进政府开放数据从资源向知识转化，对于开发利用政府开放数据价值具有重要意义。

5.2 政府开放数据知识开发利用流程

政府开放数据知识开发利用流程是挖掘政府开放数据知识价值的重要渠道，构成了政府开放数据知识化治理理论模型的关键内容。总体说来，政府开放数据知识开发利用流程是个包含政府数据知识资源管理[16]、知识发现[29]与知识融合[15]的知识开发流程。具体说来，包含以下几方面。首先，需要按照知识化开发要求，通过开发和应用相关知识资源管理技术，把政府开放数据资源转化为政府开放数据知识资源，并通过建立政府开放数据知识库进行动态管理；其次，通过调查社会需求发现政府开放数据开发价值，并从政府开放数据知识库中提取相关知识资源进行深度分析，以识别隐藏在数据背后的知识及其相关技能需求；最后通过深度知识关联、知识集成、知识融合、知识呈现等技术来实现知识创新与创造。通过

构建完善政府开放数据知识开发利用流程，政府开放数据的知识价值能够得到深度开发利用。

5.3 政府开放数据知识化治理体系

政府开放数据知识化治理体系是开发利用政府开放数据知识价值的重要结构，构成了政府开放数据知识化治理理论模型的重要空间。总体说来，政府开放数据知识化治理体系包含三个层面：一是技术层面。由于政府开放数据知识的隐含性特点，传统的知识分析方法和技术已经不再适用，因此创新知识分析方法和技术成为一项迫切的任务。这也就把政府开放数据的方法技术性的知识凸显到了重要位置。俗话说，“工欲善其事，必先利其器”，因而方法技术性知识的先行变革也就成为了推进政府开放数据知识化治理的先导性条件。二是组织管理层面。与技术层面的变革相适应，政府内部的组织管理也需要进行相应的调整，也就是需要通过学习组织管理相关知识，构建起数据知识汇集、交换、共享的政府内部数据知识流通体系。三是服务层面。为实现政府开放数据知识的社会化利用，同时也需要建立健全政府开放数据知识开发利用的社会化服务体系。也就是通过不断从外部环境吸收相关知识和技能，构建起知识开放、知识产品和服务开发和交易、用户反馈的政府开放数据社会化知识体系和服务体系。总而言之，通过构建完善政府开放数据知识化治理体系，政府开放数据中蕴藏的知识价值能够被有效地开发出来并加以利用。

6 智慧化治理理论模型

智慧化治理理论模型实际上是围绕着开发利用政府开放数据中蕴含的智慧议题形成的理论模型。这种理论模型建立在对政府开放数据价值的智慧化理解的基础之上，并通过构建政府开放数据智慧管理和服务体系，来促进政府开放数据价值的实现。

6.1 政府数据智慧化及其管理

政府数据智慧化及其管理是政府开放数据智慧化治理的前提，构成了政府开放数据智慧化治理理论模型的基础。其实，智慧数据是资源性数据、知识性数据的进一步发展。智慧数据的获得需要经过资源化、知识化、智慧化三个阶段[19]。由此，政府开放智慧数据的管理也就是在政府开放数据资源管理和政府开放数据知识管理的基础上发展起来的。在政府开放数据资源管理阶段，政府开放数据获得以数字化技术为支撑的资源形态，这种数据资源具有量大、多源、异构和价值密度低等特点，对其的管理主要是通过数据收集、存储、处理、交换等流程建设政府开放数据资源数据库，并依据政府开放数据资源目录进行动态管理。在政府开放数据知识管理阶段，政府开放数据获得以知识开发技术为支撑的知识形态，这种数据知识形态具有结构清晰、内容完整、价值较高等特点，对其的管理主要是在政府开放数据资源数据库的基础上建设政府开放数据知识库，并依据政府开放数据知识目录进行动态管理。在政府开放数据智慧管理阶段，政府开放数据获得以人工智能等技术为支撑的智慧形态，这种数据智慧形态具有情境性、智能性、价值高等特点，对其的管理是在政府开放数据知识库的基础上建设政府开放数据智慧库，并依据政府开放数据智慧目录进行动态管理。

6.2 基于政府开放数据的智慧服务

基于政府开放数据的智慧服务是政府开放数据智慧化治理的重要内容，构成了政府开放数据智慧化治理理论模型的关键一环。从政府开放数据智慧化治理的角度看，智慧服务就是通过对政府开放数据的开发利用来为用户提供智慧化解决方案。其包括两方面的内容：一方面是智慧化解决方案的设计开发。即在社会需求调查分析的基础上，通过整合相关智慧数据资源，进行智慧化解决方案整体设计；另一方面是智慧化解决方案的供给和优化，即通过搭建智慧化解决方案服务平台为用户提供相应服务，并通过用户体验反馈进一步优化智慧化解决方案设计开发。当然，从价值导向、开发主体和利用主体差异角度看，基于政府开

放数据的智慧化解决方案供给又可以分为不同的类型。第一种是政务智慧化解决方案供给，即为提升政务智慧化水平而通过与数据服务企业和社会公众互动，设计相关政务智慧化方案，进而为政务服务对象提供智能化、个性化服务。第二种是社会公益活动智慧化解决方案供给，即为提升社会公益活动智慧化水平而通过与数据服务企业和社会公众互动，设计相关公益服务智慧化方案，进而为社会公益服务对象提供智能化、个性化服务。第三种是经济活动智慧化解决方案供给，即为提升经济活动智慧化水平而通过与数据服务企业和社会公众互动，设计相关经济活动智慧化方案，进而为经济活动主体提供智能化、个性化服务。

7 理论模型反思及复合重构

多元理论模型从不同角度为解答政府开放数据价值治理总体理解框架建构问题提供了多样性的条件准备。可以预见是这种多元理论模型差异发展的局面仍将持续下去。不过，我们不能简单地停留在这种多元理论模型分散推进的水平上，而是需要主动开启一种整体性重构的理论向度。也就是说，需要在反思多元理论模型的基础上，采取一种综合性方法来推动政府开放数据价值治理总体性理解框架建构实现理论自觉。

7.1 多元理论模型反思及其发展趋势

7.1.1 价值链治理理论模型：从供给主导转向供需动态均衡

当前国内学界对于价值链治理理论模型的理解主要处于一种供给主导的认知框架之中，这与当前我国政府开放数据价值治理水平相对不高有关。不过，这种供给主导的认知框架中所包含的供给与需求不匹配的矛盾，则要求我们不能把分析的焦点仅放在供给侧，同时也需要兼顾需求侧，并实现供给侧与需求侧的动态匹配。换言之，政府开放数据价值链治理理论模型的发展趋势是从供给侧分析转向供给侧与需求侧动态均衡分析。当然，要实现供需动态均衡分析，则需要从结构与过程两个方面同时推进。从结构方面看，需要构建一种供需动态均衡的匹配体系。政府开放数据价值实现过程包含着一个复杂的需求结构，不仅有最终用户需求，还有数据开发过程中产生的各类衍生需求，因此，供给侧不仅要提供最终的数据产品和服务，还需要提供各类衍生产品和服务。只有需求结构与供给结构的有效匹配，才能最大程度地开发利用政府开放数据的潜在价值。从过程方面看，需要构建一种供需动态匹配的全过程机制。也就是，把最终用户需求及其衍生需求贯穿到政府开放数据供给全过程，通过全过程参与来有效把握各种需求，以提升供给的精准性和针对性。概言之，只有转向一种供需动态均衡分析框架，才能全面有效开发利用政府开放数据潜在价值并实现价值的扩大再生产。

7.1.2 生态系统治理理论模型：从结构分析转向情境分析

虽然政府开放数据生态系统治理理论模型从生态系统角度为政府开放数据价值治理提供了重要的分析方法，但是其总体上仍处于一般性的结构—功能分析层面。从发展趋势看，政府开放数据生态系统治理理论模型需要向更加具体的层面拓展，也就是需要从结构分析转向情境分析。当然，这种从结构分析向情境分析的转换并非易事，其需要注重解两方面的问题。一方面，需要细化情境问题分析，即政府开放数据价值开发动议者需要从情境中识别出问题，并通过与不同利益相关者互动进一步细分情境问题结构，进而精准识别问题类型精确表述问题内容，推动多元利益相关者达成情境问题共识。另一方面，需要推动多元利益相关者围绕解决情境核心问题及其衍生问题进行数据产品和服务开发，形成分工合理、协同配合、有序推进的共建共享型政府开放数据价值治理生态系统。

7.1.3 资产化治理理论模型：从权益建构转向市场建构

虽然资产化治理理论模型有其特定意义，但是总体说尚处于资产管理和权益构建层面，

还没有从更深入地促进市场化角度来理解政府开放数据资产化治理问题。从发展趋势看，政府开放数据资产化治理理论模型需要在资产管理和权益构建的基础上向市场构建深入。这就需要构建两个市场，一个是内部市场，另一个是外部市场。所谓构建内部市场，其实就是通过建立健全政府内部的数据治理激励机制，来促进政府各部门提供更多高质量的政府开放数据资产。而建构内部市场最主要是通过设计基础数据资产管理成本+开放数据资产社会利用效能评价的资金投入和绩效分配机制，来调动政府各部门以促进资产化利用为导向进行更加主动的政府数据价值管理。所谓构建外部市场，其实就是通过完善政府开放数据流通体系、企业数据知识产权保护体系、数据消费者权益保护体系、数据市场治理法治体系等来促进政府开放数据的资产化利用。这需要在建立健全政府开放数据资产公共服务体系的基础上，构建权益体系完善的政府开放数据增值服务市场以及市场监管体系和法律救济体系。

7.1.4 知识化治理理论模型：从方法知识转向内容知识

虽然政府开放数据知识化治理模型对于开发利用蕴藏在政府开放数据中的知识价值具有重要意义，但是总体说来，国内关于政府开放数据知识开发、知识管理以及知识服务的研究主要是围绕着政府开放数据的知识创造方法展开的，偏重于方法和技术层面的知识，对于政府开放数据知识实质内容探讨的相对不够深入。从发展趋势看，在政府开放数据价值开发的方法技术性知识取得较大进步的同时，关于政府开放数据中实质内容性知识的创造问题也需要深入加以探究。首先，需要把数据知识开发的方法技术性知识与政府开放数据价值治理的具体情境相融合，识别需求侧和供给侧的显性和隐性知识，整合创造关于情境事务治理的实质内容性知识结构。其次，在情境事务治理实质内容性知识结构的基础上，研发解决相关实质内容性问题的知识产品和服务，并从实质内容性知识质量方面加强对知识产品和服务的检验。最后，通过建立知识产品和服务用户评价反馈机制，进一步收集相关知识需求和知识资源，以推动实质内容性知识的更新以及知识和产品服务的升级。

7.1.5 智慧化治理理论模型：从智慧服务转向智慧治理

虽然智慧数据和智慧服务有力推动了政府开放数据价值智慧化治理，但是它们总体上仍停留在一种资源、产品和服务层面来理解政府开放数据价值智慧化治理的意义。其实，大数据时代，数据的重要性并不在于数据量巨大，而在于在数据技术创新的前提下大数据能够转化为“大智慧”。也就是说，大数据时代实质上是数据开发基础上的智慧社会，数据成为智慧社会的重要驱动力。因此，当从智慧角度来理解政府开放数据价值时，政府开放数据价值治理就具有了一种社会整体智慧治理层面的意义。就政府开放数据价值智慧化治理的目的而言，其是要实现隐含在政府开放数据中的政治、社会、经济等方面的智慧价值，而且这些智慧价值的实现则会带来一种新的智慧社会形态及其治理模式。比如，从政治智慧价值看，政府开放数据最初是为了推进政治民主、构建透明政府并保障公民的知情权、参与权和监督权，但是随着政府开放数据的智慧化价值增值被反作用于政府自身，政府治理也变得更加智慧化。再如，从经济智慧价值看，政府开放数据最初的经济价值是一种信息性价值，不过随着政府开放数据价值智慧化治理的发展，政府开放数据成为各类数据服务企业开发智慧化解决方案的重要战略资源，进而形成一种以政府开放数据为基础的智慧经济。综合起来看，政府开放数据价值智慧化治理将会形成一种以政府开放数据为重要战略资源的智慧经济、智慧社会、智慧政治相复合的智慧文明形态。因此，政府开放数据价值智慧化治理研究还需要在智慧资源、智慧产品和服务治理的基础上，从更加宏观的视野对智慧文明形态及其治理进行深入探讨。

7.2 多元理论模型的复合重构

其实，上述五种相对典型理论模型并不是相互隔绝的，而是彼此之间存在着既相互分离又相互渗透的关系。价值链治理理论模型揭示的是政府开放数据价值治理的过程维度，生态系统治理理论模型揭示的是政府开放数据价值治理的结构维度。这两个维度是政府开放数

据价值治理的基本维度，由这两个维度构成的结构—过程坐标系是构建政府开放数据价值治理总体知识框架的基本逻辑空间。而资产化、知识化以及智慧化治理模型，则揭示了政府开放数据价值治理的价值形态及其演化维度。把价值形态及其演化维度嵌入到由结构—过程维度构成的坐标系中，可以发现一个复杂的政府开放数据价值治理演化模型。基于此，笔者认为可以从数据的资源、资产、知识和智慧四种价值形态及其演化角度尝试构建政府开放数据价值治理的总体性理解框架。

政府开放数据价值治理的总体性理解框架由资源治理层、资产治理层、知识治理层和智慧治理层四个层面构成。虽然这四个层面相互区别，但却存在着一种演化关系，也就是存在着一个从资源到资产到知识再到智慧的演化过程。首先，资源形态是政府开放数据价值的最初形态。在这种形态中，虽然政府开放数据被认为具有巨大的潜在价值，但是由于需求侧的不明晰性以及供给侧的技术能力制约，政府开放数据价值治理总体上是一种简单的数据资源供需治理模式。不过资源形态是一种基础性形态，其他形态只有以它为前提才能生成。其次，随着政府开放数据被认为具有巨大的潜在经济价值，政府开放数据的形态也就从资源形态转换到了资产形态。在资产形态中，政府开放数据的经济价值被凸显出来，由此政府开放数据及其价值增值的资产权益构建和市场体系构建则成为政府开放数据价值治理的重要任务，并形成了一种相对复杂的数据资产配置、利用和治理体系。在一定意义上，资产形态是一种重要的动力性形态，为政府开放数据价值治理提供了重要的动力。再次，随着对于政府开放数据本质认识的深入发展，政府开放数据获得了一种知识形态。相较于资源形态、资产形态的外在性而言，知识形态是对政府开放数据内在性的理解。而且随着知识开发技术的发展，政府开放数据价值知识化治理方式也形成了。相较于前两种形态，知识形态需要更大的创造力和创新力，因而其也就成为政府开放数据的创新性形态。最后，随着政府开放数据价值的深度开发以及广泛应用，政府开放数据在前三种形态的基础上获得了一种智慧化形态。智慧化形态是一种最高级形态，它把前三种形态都包含在自身之中，但又是对它们的融合性超越。由此，政府开放数据价值治理也就获得了一种整体性形态。

实际上，大数据时代政府开放数据价值治理是围绕着智慧文明形态构建展开的，因而其总体理解框架实质上是智慧文明范式。政府开放数据价值治理虽然起始于资源治理，但其最终目标是实现智慧治理。这个价值形态转换过程同时也是促进整个社会形态向智慧文明转型的过程。也就是说，以政府开放数据为前提，以大数据、人工智能等技术为支撑，通过促进政府数据从资源向资产、知识以及智慧转化，来充分挖掘、释放政府开放数据潜在价值，以形成一种智慧化治理格局。当然，通过政府开放数据价值治理促进社会形态向智慧文明转型并不是一蹴而就的，而是一个十分复杂的社会过程。由于当前的政府开放数据价值治理总体理解框架还不成熟，因此需要稳扎稳打地加以推进。当前最迫切的任务有四个方面：一是在资源治理层面上，深入推进供给侧与需求侧动态均衡，以做大做强政府开放数据资源基础；二是在资产治理层面上，加快建设政府开放数据资产权益体系和市场体系，以促进政府开放数据高效流转和价值增值；三是在知识治理层面上，加快完善以实质内容性知识为核心的知识开发、交换、利用体系，以促进基于知识创新的价值创造活动；四是在智慧治理层面上，加快完善以智慧技术创新、智慧化解决方案开发、智慧化场境应用的智慧治理体系，以促进智慧经济、智慧文化、智慧社会、智慧政治建设。

参考文献：

[1]易明,冯翠翠,莫富传,段尧清.政府数据资产的价值发现:概念模型和实施路径[J].电子政务,2022(1):27-39.

[2]付熙雯,郑磊.开放政府数据的价值:研究进展与展望[J].图书情报工作,2020,64(9):122-132.

[3]任福兵,孙美玲.基于价值链理论的政府开放数据价值增值过程与机理研究[J].情报资料工作,2021,42(4):56-63.

[4]马仁杰,金一鼎.价值实现视角下政府数据利用路径研究[J].图书馆学研究,2018(13):39-44+18.

[5]付熙雯,郑磊.开放政府数据的价值测量:特征与方法的比较研究[J].图书情报工作,2020,64(19):140-152.
[6]郑磊.开放政府数据的价值创造机理:生态系统的视角[J].电子政务,2015(7):2-7.
[7]袁红,王焘.政府开放数据生态系统可持续发展实现路径的系统动力学分析[J].图书情报工作,2021,65(17):13-25.
[8]唐长乐.基于扎根理论的政府开放数据价值共创影响因素研究[J].图书馆杂志,2021,40(11):22-30.
[9]郝文强.政府数据开放中的利益相关者:界定、分类及管理策略[J].现代情报,2021,41(7):137-145.
[10]朱泽,段尧清,何丹.面向政府数据治理的数据资产价值系统仿真评估[J].图书馆论坛,2021,41(6)100-105.
[11]夏义堃,管茜.政府数据资产管理的内涵、要素框架与运行模式[J].电子政务,2022(1):2-13.
[12]商希雪.政府数据开放中数据收益权制度的建构[J].华东政法大学学报,2021,24(4):59-72.
[13]谭晓,李辉,许海云.基于多维数据知识内容和关联深层融合的知识发现研究综述[J].科技情报研究,2021,3(4):.58-68
[14]李旭晖,凡美慧.大数据中的知识关联[J].情报理论与实践,2019,42(2):.68-73+107
[15]张心源,邱均平.大数据环境下的知识融合框架研究[J].图书馆学研究,2016(8):66-70+43.
[16]叶英平,陈海涛,陈皓.大数据时代知识管理过程、技术工具、模型与对策[J].图书情报工作,2019,63(5):5-13.
[17]袁莉,徐丽新,姚乐野.政府数据开放的知识创造机理研究[J].情报理论与实践,2022,45(2):78-84.
[18]胡潜,李梦婷,黄家娥.基于大数据挖掘的行业知识服务研究[J].情报理论与实践,2021,44(8):90-94.
[19]张云中,刘嘉琳.智慧数据研究综述:概念辨析、价值取向、关键技术与应用框架[J].图书情报工作,2021,65(10):141-150.
[20]吴雅威,张向先,卢恒.面向智库需求的智慧数据服务能力评价体系研究[J].情报理论与实践,2022,45(1):77-85.
[21]张艾荣,吕娜.大数据能力、服务链整合与政府智慧服务绩效关系研究[J].软科学,2021,35(9):8-13+46.
[22]李广乾,张学艺,赵建航.政府数据资源管理体系的建设要求与优化建议[J].改革,2022(1):119-128.
[23]翟军,李晓彤,林岩.开放数据背景下政府高价值数据研究——数据供给的视角[J].图书馆学研究,2017(22):.76-84+54
[24]莫祖英,丁怡雅.政府数据开放公众反馈机制构建研究[J].情报杂志,2021,40(3):162-167+60.
[25]陈朝兵,简婷婷.政府数据开放中的公众参与模式:理论构建与案例实证[J].图书情报工作,2020,64(22):58-68.
[26]王卫,王晶,张梦君.生态系统视角下开放政府数据价值实现影响因素分析[J].图书馆理论与实践,2020(1):1-7.
[27]唐长乐,裘丽.政府开放数据价值共创的利益相关者及实现模式研究[J].秘书,2021(3):69-81.
[28]吴信东.从大数据到大知识:HACE+BigKE[J].计算机科学,2016,43(7):3-6.
[29]崔家旺,李春旺.基于关联数据的知识发现技术述评[J].图书与情报,2016(5):119-125+136.

Government Open Data Value Governance:Model Interpretation and Trend Outlook

Peng Zongfeng
Institute of Philosophy, Shandong Academy of Social Sciences, Jinan 250002

Abstract: [Purpose/Significance] In the era of big data, government open data is considered to contain huge potential value.However, in order to comprehensively,accurately and effectively realize the potential value of government open data, it is of great significance to consciously construction an overall knowledge framework for government open data value governance. **[Method/Process]** Through an in-depth investigation of the government open data value governance research in China, five relatively typical theoretical models can be found: value chain governance, ecosystem governance, asset-based governance, knowledge-based governance, and intelligent

governance.However, these theoretical models are dispersed, shallow and incomplete, and need to be reconstructed on the basis of in-depth reflection. **[Result/Conclusion]** From the perspective of a value form and its evolution, the overall understanding framework of government open data value governance is a smart civilization paradigm, that is, with government open data as the premise, supported by big data, artificial intelligence and other technologies, by promoting the transformation of government data from resources to assets, knowledge and wisdom, to fully tap and release the potential value of government open data, so as to form an intelligent governance pattern.

Key words: government open data value governance understanding framework theoretical model trend outlook